

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Шестьдесят восьмая пленарная сессия**

Женева, 22–24 июня 2020 года

Пункты 5 и 10 предварительной повестки дня

**Новая роль национальных статистических управлений
и геопространственных агентств в формирующихся
национальных экосистемах данных****Сопровождение данных – следующие шаги для НСУ****Выполнение новой роли национальными
статистическими управлениями в период расширенных
возможностей¹****Записка Эстонии, составленная с использованием материалов
Албании, Ирландии, Италии, Канады, Нидерландов, Новой
Зеландии, Польши и секретариата ЕЭК ООН***Резюме*

Бюро КЕС поручило группе стран, возглавляемой Эстонией, подготовить документ о роли НСУ в новой экосистеме данных. Данный документ был представлен пленарной сессии Конференции европейских статистиков (КЕС) в 2019 году для обсуждения на семинаре «Новая роль НСУ в качестве служб статистики и данных».

После семинара КЕС Конференция поручила неофициальной целевой группе (в составе Албании, Ирландии, Италии, Канады, Нидерландов, Новой Зеландии, Польши, Эстонии и секретариата ЕЭК ООН) обновить указанный документ путем обобщения опыта, продемонстрированных подходов и предложений, внесенных на семинаре, а также разработать план действий с указанием вопросов, требующих рассмотрения. Этот обновленный документ является основным дискуссионным документом последующего семинара КЕС 2020 года на тему «Новая роль национальных статистических управлений и геопространственных агентств в формирующихся национальных экосистемах данных».

Конференции предлагается прокомментировать вопросы и соображения, изложенные в документе, и согласовать дальнейшие действия.

¹ Настоящий документ было решено издать позднее установленной даты его опубликования в связи с обстоятельствами, не зависящими от стороны, представившей документ.



I. Введение

A. Цель и мотивация подготовки данного документа

1. Цель настоящего документа заключается в выявлении возможностей и рассмотрении вызовов, которые возникают перед национальными статистическими системами (НСС) и национальными статистическими управлениями (НСУ) в перспективе развития национальных экосистем данных. Эти экосистемы данных обычно включают в себя множество различных типов данных: статистические, административные, геопространственные и другие новые источники, включая большие данные. Развитие экосистем данных стимулируется новыми возможностями связывания этих разнообразных источников данных в целях создания ценных информационных активов для разработчиков политики и широкой общественности.

2. В настоящем документе рассматривается, ЧТО представляют собой стратегические вопросы, касающиеся новой роли НСУ в экосистеме данных, ГДЕ НСУ должны играть ведущую роль и КАК НСУ должны реагировать на эти вызовы, чтобы оправдать ожидания различных групп пользователей, начиная с разработчиков политики и заканчивая гражданами. Авторы признают, что в разных странах институциональные условия и потенциал национальных статистических систем характеризуются различиями, а политики и общество имеют различные ожидания в отношении того, какой должна быть эта новая роль НСУ. Существуют различия между странами в общем экономическом развитии и использовании информационных технологий. Существуют также культурные различия между странами, особенно в области информационной культуры². Все это оказывает существенное влияние на то, как НСУ могут видеть свою роль.

3. Первоначальная версия настоящего документа была представлена на семинаре Конференции европейских статистиков (КЕС) 2019 года в ответ на просьбу, высказанную на совещании Бюро КЕС, состоявшемся 14–15 октября 2018 года.

4. Данный документ отражает результаты семинара КЕС 2019 года, представляя обобщение опыта и различных подходов, продемонстрированных на семинаре, и внесенных на нем предложений. Документ включает в себя возможный план действий и последующие шаги, которые помогут НСУ взять на себя новую роль и позволят добиться практического прогресса в этой широко обсуждаемой области.

B. Текущая дискуссия по поводу новой роли НСУ

5. Обсуждение роли НСС и НСУ в новых экосистемах данных³ было начато Бюро КЕС в феврале 2018 года. В документе также учтены результаты соответствующих совещаний КЕС, ОЭСР и ЕС.

6. В ноябре 2014 года независимая консультативная группа экспертов Организации Объединенных Наций представила документ, озаглавленный «Мир, который считает: мобилизация революции в области данных в интересах устойчивого

² Под информационной культурой мы понимаем как сложившийся подход (*габитус*) к тому, как организация поддерживает свою информационную грамотность, так и общую информационную грамотность или грамотность в области данных в стране.

³ Существует множество определений экосистемы данных. В документе ПРООН «Data ecosystems for sustainable development» (Экосистемы данных в интересах устойчивого развития) (2017) экосистема данных объясняется следующим образом: «Экосистемный подход подразумевает систематическую оценку официального статистического потенциала: существующих правовых и политических рамок основ в области открытых данных; препятствий для участия многих заинтересованных сторон в цепочке создания ценности данных в целях осуществления и мониторинга ЦУР; и отправных точек для будущих действий. Кроме того, он требует критической оценки инфраструктурных требований для улучшения сбора, распространения и использования данных, включая возможности использования новых технологий для участия» (стр. 20).

развития»⁴. В этом документе текущая ситуация описывалась как продолжающаяся революция данных, которую необходимо использовать в интересах устойчивого развития. В нем Организации Объединенных Наций было рекомендовано разработать всеобъемлющую стратегию и «дорожную карту» для достижения нового «Глобального консенсуса по данным». Эта «дорожная карта» должна включать в себя разработку и принятие правовых, технических, геопространственных и статистических стандартов. В этом документе внимание было обращено на следующие вопросы: «Открытость и обмен данными и метаданными, включая операционную совместимость данных и информационных систем; демографическая и геопространственная информация, включая "географическое семантическое" управление и обмен ею; глобальный обмен информацией о незаконных финансовых потоках; открытые данные и управление цифровыми правами и лицензирование»⁵.

7. ОЭСР подготовила документ «Which strategies for NSOs in the digital era? Towards 'Smart Data' Strategies» (Какие стратегии выбрать НСУ в эпоху цифровых технологий? К стратегиям «умных» данных)⁶. В этом документе предлагается создать интеллектуальную систему данных, несколько контрастирующую с ажиотажем вокруг больших данных. В нем также рассматриваются новые экосистемы данных. В данном документе роль НСУ определяется следующим образом: «В контексте Национальной статистической системы: НСУ являются естественными кандидатами на организацию национальной стратегии "умных" данных».

8. Петер Стрюйс и Софие де Бур из Статистического управления Нидерландов в своем документе «Big data strategies for official statistics» (Стратегии больших данных для официальной статистики), подготовленном для совещания руководителей статистических организаций Европейского союза 2018 года, пишут, что и «большие данные», и «экосистема данных» являются «заумными» терминами⁷.

9. На своем совещании в октябре 2018 года Бюро КЕС обсудило документ Канады и Соединенного Королевства «Рамки стратегического партнерства в интересах официальной статистики» и документ секретариата Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) о роли национальных статистических систем в новой экосистеме данных⁸.

10. Первоначальная версия настоящего документа была представлена на семинаре Конференции европейских статистиков (КЕС) на тему «Новая роль национальных статистических управлений в качестве служб статистики и данных» в июне 2019 года.

11. После семинара КЕС Конференция поручила неофициальной целевой группе (в составе Албании, Ирландии, Италии, Канады, Нидерландов, Новой Зеландии, Польши, Эстонии и секретариата ЕЭК ООН) обсудить результаты семинара 2019 года и подготовить новый документ путем обобщения опыта, продемонстрированных на семинаре подходов и предложений, внесенных на сессии Конференции, а также разработать план действий с указанием вопросов, требующих рассмотрения, в качестве основного дискуссионного документа для последующего семинара КЕС 2020 года.

⁴ «Мир, который считает: мобилизация революции в области данных в интересах устойчивого развития». Независимая консультативная группа экспертов, Организация Объединенных Наций. Ноябрь 2014 года.

⁵ Мир, который считает, стр. 21.

⁶ [Which Strategies for NSOs in the Digital Era? Towards 'Smart Data' Strategies](#). Документ для пятнадцатого совещания Комитета ОЭСР по статистике и статистической политике, июнь 2018 года.

⁷ [Peter Struijs, Sofie de Broe. Big Data Strategies for Official Statistics](#). 2018.

⁸ [Роль национальных статистических систем в новой экосистеме данных. Совещание Бюро КЕС, октябрь 2018 года.](#)
[Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики. Совещание Бюро КЕС, октябрь 2018 года.](#)

II. Изменения во внешней среде и новая экосистема данных

A. Революция данных и датафикация общества

12. Термин «революция данных» был использован в докладе «A world that counts» (Мир, который считает), подготовленном в 2014 году Независимой консультативной группой экспертов, учрежденной Генеральным секретарем ООН. Она определяется следующим образом: «Настоящая революция данных опиралась бы на существующие и новые источники данных для полной интеграции статистики в процесс принятия решений, поощрения открытого доступа к данным и их использования и обеспечения большей поддержки статистических систем» и «Большинство людей в целом согласны, что "революция данных" означает преобразующие действия, необходимые для удовлетворения потребностей комплексной программы развития, улучшения методов производства и использования данных; восполнения пробелов в данных для предотвращения дискриминации; укрепления потенциала и повышения информационной грамотности в области "малых данных" и анализа больших данных; модернизации систем сбора данных; открытия доступа к данным для повышения прозрачности и подотчетности; и разработки новых задач и показателей"⁹.

13. Цифровизация функций общества (или внешней среды) меняет поведение общества. Мы действуем по цифровым формам и доверяем им все больше и больше по сравнению с бумажными документами; наши следы становятся все более цифровыми и могут быть источником статистики.

14. Под термином «датафикация общества» понимается тот факт, что отдельные лица, организации и неживые объекты оставляют все больше цифровых следов и шлейфа данных. Датчики имеются повсюду, интернет вещей (ИВ) быстро развивается. На самом деле, сегодня кажется, что ни одно движение, ни одно действие, ни одна транзакция и ни одно изменение не могут произойти, не создав каким-то образом где-то данных¹⁰.

B. Цифровая инфраструктура и экосистема данных

15. Главной движущей силой изменений в экосистеме данных стала революция данных последних нескольких лет, вызванная растущей цифровизацией информации и появлением концепции «больших данных». Революция данных привела к возникновению проблем, связанных с правилами доступа к данным, качеством данных и правами на неприкосновенность частной жизни. Одним из результатов революции данных стало стремление к управлению данными как стратегическим активом для повышения окупаемости инвестиций (ОИ). Это привело к созданию статистических продуктов другими организациями, которые используют для их создания имеющиеся новые источники данных, инструменты и методы. Революция данных также привела к изменению ожиданий заинтересованных сторон – спрос на более открытые данные, быстрее доступные и доступные через веб-порталы, API и платформы совместного использования. Спрос на доступ к данным стимулируется быстрыми темпами развития технологий, включая искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение, а также повышением информационной грамотности сообществ аналитики данных и интеллектуальной обработки данных¹¹.

16. Почему «умные данные», а не «большие данные»? Как отмечалось в проанализированных проектах, ценность не обязательно заключается в том, что данные являются «большими». Для определения «больших данных» чаще всего используют три характеристики (объем, разнообразие и скорость), к которым иногда добавляются еще две другие (правдоподобие и ценность). Ценность является результатом использования креативных ракурсов в анализе данных, иногда путем

⁹ См. <http://www.undatarevolution.org/data-revolution/>.

¹⁰ Peter Struijs, Sofie de Broe. Big Data Strategies for Official Statistics, p. 2.

¹¹ Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики, пункт 5.

сочетания существующих источников (малых и больших) данных новыми способами, а также использования нетрадиционных источников и создания новых методов и алгоритмов. Ценность также является результатом комбинирования более традиционных статистических подходов с новейшими методами интеллектуальной обработки данных, вместо противопоставления им. С этой точки зрения «умные данные» можно рассматривать как семантическую пропаганду ценностного предложения, одновременно сочетающего оба подхода и выходящего за их рамки и сводящего вместе статистика и специалиста по интеллектуальной обработке данных¹².

17. Революция данных является движущей силой изменений в экосистемах данных на протяжении нескольких лет под влиянием роста цифровизации данных и появления больших данных. В результате данные стали стратегическим активом. Многие организации, не относящиеся к сфере статистики, создают статистические продукты с использованием новых источников данных, инструментов и методов. Это также изменило ожидания заинтересованных сторон в направлении роста спроса на более открытые, легко и быстро доступные данные¹³. Эти источники являются новыми в двух смыслах: как первичные источники, революционизирующие использование данных, особенно в государственном секторе, создающие целую экосистему административных данных, и как вторичные источники данных, представляющие собой стратегический потенциал для НСУ в будущем.

III. Стратегические вопросы

A. Какой будет роль национальных статистических управлений и официальной статистики в обществе?

18. В предыдущих документах поднимались следующие вопросы:

а) чтобы обеспечить удовлетворение новых потребностей, существующая бизнес-модель официальной статистики должна устранить несколько пробелов:

i) пробел в использовании источников данных – способность комбинировать данные из традиционных источников с новыми источниками, разрабатывать новые статистические методы или адаптировать существующие, чтобы эффективно справляться с постоянно растущим числом альтернативных источников данных в таких областях, как связывание данных, интеграция данных и валидация данных;

ii) доступ к новым данным становится стратегическим вопросом, требующим глобальной стратегии использования источников данных;

iii) пробел в платформах – новые платформы необходимы для управления растущим объемом данных, которые часто размещаются удаленно (в облаке). Это требует адаптации финансовых моделей, политики конфиденциальности, использования новых методов искусственного интеллекта и т. д. Нам также необходимо ускорить разработку и внедрение методов/технологий, облегчающих доступ к новым источникам данных и одновременно обеспечивающих еще большую конфиденциальность и защиту частной жизни (безопасные многопользовательские вычисления, технологии разделения секретной информации, граничные вычисления, виртуализация и абстрактное представление данных и т. д.);

iv) пробел в навыках – необходимы новые знания (в области интеллектуальной обработки данных, моделирования, поиска, анализа, искусственного интеллекта и т. д.)¹⁴;

¹² Which strategies for NSOs in the digital era? Towards 'Smart Data' Strategies, para. 12.

¹³ Роль национальных статистических систем в новой экосистеме данных, пункт 8.

¹⁴ Which strategies for NSOs in the digital era? Towards 'Smart Data' Strategies, para. 7; Роль национальных статистических систем в новой экосистеме данных, пункт 16.

v) правовые рамки – для обеспечения социальной приемлемости и достаточного доступа необходимо разработать правовые рамки или углубить и модернизировать существующие, включив в них соображения неприкосновенности частной жизни и общественного блага;

b) очень важна работа на международном уровне. Международное статистическое сообщество могло бы расширить свою роль и сферу охвата, наладив новые партнерства с целью создания международного сообщества статистики и данных. Партнерство с глобальными организациями может выиграть от глобальной координации¹⁵.

19. Позиция НСУ может быть рассмотрена исходя из различных аспектов: законодательство, цифровая повестка дня, изменение функций, международный аспект и потребности пользователей, начиная с разработчиков политики и заканчивая гражданами. НСУ должны активно устранять эти пробелы. Концептуальная неясность или так называемый вопрос определений – это один из пробелов, в устранении которого НСУ играют более активную роль, рассматривая различные темы на ясном профессиональном языке.

В. Каковы традиционные функции, которые должны сохранить национальные статистические управления? Как новая роль может изменить ценности и традиции?

20. В предыдущих документах поднимались следующие вопросы:

a) Стрюйс и де Бур выделяют следующие составляющие ценности официальной статистики:

- i) высокие стандарты качества официальной статистики;
- ii) полная прозрачность методов и допущений;
- iii) профессиональная независимость или вынесение независимого профессионального суждения;
- iv) равный доступ, т. е. информация становится общедоступной для всех одновременно;
- v) согласованность и сопоставимость¹⁶;

b) исторически сложилось так, что статистические организации строили свои продукты с опорой на вертикально организованные, полностью контролируемые производственные линии на основе результатов обследований (домохозяйств, предприятий) и отчетности других учреждений (например, НСУ, собирающих данные от отраслевых министерств, ведомств и местных органов управления, или центральных банков, собирающих данные от финансовых учреждений). В течение многих лет НСУ стремились: а) повысить эффективность механизмов отчетности; и б) получить доступ к административным источникам для дополнения этих данных и возможного снижения нагрузки, особенно на предприятия¹⁷.

21. Официальная статистика имеет определенные традиции, включая такие вопросы, как качество статистики, нейтральность, прозрачность методов и допущений, согласованность и сопоставимость статистики и т. д. Какой должна быть стратегия НСУ при определении своей новой роли для того, чтобы эти ключевые характеристики и далее сохраняли свою важность?

22. В чем заключается жизнеспособная и устойчивая бизнес-модель НСУ в будущем? В частности, как обеспечить финансовые ресурсы, необходимые для реализации наших амбиций? Какими должны быть наш рыночный подход и амбиции?

¹⁵ Роль национальных статистических систем в новой экосистеме данных, пункт 6.

¹⁶ Peter Struijs, Sofie de Broe. Big Data Strategies for Official Statistics, p. 4.

¹⁷ Which strategies for NSOs in the digital era? Towards 'Smart Data' Strategies, para. 15.

23. Новая роль, безусловно, изменит методы работы НСУ. Возможно ли уже сейчас установить какие-то новые принципы или же мы должны опираться на опыт некоторых стран, используя его в качестве практического примера?

С. Как национальные статистические управления будут реагировать на конкуренцию со стороны других организаций и какие стратегические партнерства необходимы?

24. В предыдущих документах поднимались следующие вопросы:

а) цель современных рамок партнерства – поставить во главу угла НСС и использовать сравнительные преимущества партнеров, которые разделяют общую цель и видение. Модернизированные соглашения о партнерстве должны быть гибкими, адаптируемыми и основываться на экономически эффективной, действенной и ориентированной на качество программе действий¹⁸;

б) сильной стороной НСУ в партнерских отношениях является надежное управление данными и их сопровождение; однако, учитывая быстрые темпы изменений в доступности данных и технологии, НСУ должны стремиться к налаживанию стратегического партнерства с поставщиками данных, поставщиками технологий, учеными, исследователями и СМИ, чтобы продолжать удовлетворять постоянно меняющиеся потребности заинтересованных сторон¹⁹;

в) НСУ могут рассматривать другие учреждения, занимающиеся статистикой и анализом данных, в качестве конкурентов или в качестве партнеров. Первым институтом, конкурирующим с НСУ, является научное сообщество. Разумеется, существует много совместных проектов или исследовательских программ, но все же необходимо решить вопрос о том, какую роль они будут играть в будущем. Другим типом организаций, с которыми конкурируют НСУ, являются компании, предоставляющие услуги по посредничеству в передаче и анализе данных.

25. Вопрос партнерства приобретает все большее значение. В число партнеров будут входить другие государственные органы, геопространственные и картографические агентства, учебные заведения, научно-исследовательские учреждения и аналитические центры; специалисты и инженеры в области интеллектуальной обработки данных; организации по защите данных; организации частного сектора, способные предоставить обучение, экспертные знания и программные решения; сообщества открытого исходного кода и т. д.

26. Пытаясь решить проблемы с помощью партнерств, НСУ будут, естественно, действовать как координационные органы. В связи с этим возникает вопрос о сопровождении данных, обмене ими и их защищенном и этичном использовании.

Д. Как сохранить высокую степень доверия к оперативному освещению происходящих в обществе изменений?

27. В предыдущих документах поднимались следующие вопросы:

а) будут ли НСУ в будущем выполнять функцию координационных центров распространения проверенных, обработанных и стандартизированных наборов данных, доступных для обнаружения с помощью открытых каталогов и перечней данных? Будет ли это будущее ориентировано на обслуживание, а не на данные, включая предоставление данных, в том числе базовых и справочных данных, в качестве услуги, анализ в качестве услуги и моделирование в качестве услуги²⁰?

б) с цифровизацией наших обществ и с появлением у людей возможности получать в режиме реального времени (надежную или не очень надежную)

¹⁸ Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики, пункт 7.

¹⁹ Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики, пункт 14.

²⁰ Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики, пункт 33.

информацию практически по всем аспектам жизни, изменились и ожидания в отношении статистики. Эти новые ожидания описывают, по крайней мере, следующие четыре характеристики:

- i) минимальный «срок поступления продукта на рынок» лежит в основе большей части ожиданий – готовность согласиться с задержками в предоставлении официальной статистики снижается;
- ii) степень детализации – ожидается также, что, помимо своевременности, данные будут детализованными, например релевантными для местного уровня («Как обстоят дела в моей общине?»), что в них будут выделяться различные социально-экономические группы и что они будут охватывать широкий круг социальных, экономических и экологических вопросов;
- iii) стремление к «надежному качеству» – столкнувшись с постоянно растущим (и захлестывающим) потоком данных, пользователи ожидают от НСУ устранения шума, связанного с большими данными, очистки иногда противоречивой информации и обеспечения ценности и контекста «сиротских» данных, которые могут быть оставлены в социальных сетях, СМИ или других новых источниках;
- iv) также растут ожидания в отношении расширения набора новых услуг и продуктов в области данных, в разработку которых могут внести свой вклад эксперты (например, научные круги, НПО, деловые круги) или, возможно, граждане в целом²¹.

28. Переход НСУ к следующим стадиям развития включает в себя:

- a) все большую ориентированность на пользователя, охват всего общества, предоставление данных новыми способами и противодействие лже-новостям;
- b) повышение роли в управлении данными, консультирование правительства по стратегическим вопросам, связанным со статистикой и данными, предоставление экспертных услуг для развития государственных (и, возможно, негосударственных) центров данных;
- c) повышение роли в обеспечении качества информации, используемой в процессе принятия решений.

29. При оказании связанных с данными услуг все большее значение, по всей вероятности, будет приобретать повышение своевременности, близкой к режиму реального времени. Связанные с данными услуги должны также учитывать необходимость повышения детализации.

IV. Возможные новые функции национальных статистических управлений: общие соображения

30. В данном разделе приводятся некоторые общие соображения, которые НСУ следует принимать во внимание при рассмотрении своей новой роли в национальных экосистемах данных. Эти вопросы обсуждались на пленарной сессии КЕС в июне 2019 года. В конечном итоге они могут послужить основой для разработки более подробного руководства. Эти соображения касаются НСУ, правительств и общества в целом, особенно тех из них, кто стремится возглавить эту «революцию данных». Особое внимание уделяется НСУ и международному статистическому сообществу как целевой группе, которая обладает как институциональным положением, так и необходимыми компетенциями для консультирования других сторон по принципам управления данными. В документ были внесены поправки с целью отражения вопросов, поднятых в отношении формирующейся системы данных и подходов к сопровождению данных.

²¹ Which strategies for NSOs in the digital era? Towards ‘Smart Data’ Strategies, para. 5.

A. Роль национальных статистических управлений в управлении общедоступными данными

31. Следует усовершенствовать правовую основу официальной статистики, включив в нее новые функции НСУ. Охват НСС расширяется по мере появления новых источников данных и изменения ожиданий общества в отношении того, какая новая информация может быть получена из данных и статистики. НСУ могут предложить многое потенциальным партнерам: строгие принципы, этичное использование, прозрачность и качество. НСУ должны сохранить эти и другие преимущества, вытекающие из основополагающих принципов официальной статистики, с тем чтобы и далее внушать доверие.

Соображение 1: НСУ могли бы инициировать обсуждения в рамках национальных правительств с целью создания правовой системы, позволяющей использование данных. НСУ следует пропагандировать преимущества выполнения рекомендаций Руководства по модернизации статистического законодательства Конференции европейских статистиков, в частности, касающихся:

- a) открытых данных, связывания открытых данных с официальной статистикой;
- b) обмена данными между производителями официальной статистики;
- c) эволюции переписи населения и жилищного фонда и правовых аспектов;
- d) сотрудничества с центральными банками;
- e) интеграции геопространственных данных и статистики;
- f) сотрудничества с различными поставщиками данных;
- g) статистических управлений и управления государственными данными.

32. НСУ должны стремиться играть ведущую роль в управлении данными на всех уровнях правительства. Управление данными включает в себя следующие элементы:

- a) архитектура данных;
- b) разработка единых стандартов данных как описательных, так и технических;
- c) управление метаданными;
- d) управление классификациями (номенклатурами) и стандартами в правительстве;
- e) находимость данных и доступ к ним;
- f) управление качеством данных;
- g) защищенность и конфиденциальность информации;
- h) управление жизненным циклом информации.

Соображение 2: НСУ могли бы инициировать обсуждения в рамках национальных правительств по вопросу о том, каким образом они могли бы участвовать в разработке национальных стратегий данных, будь то в качестве советника или руководителя.

Соображение 3: НСУ должны тесно сотрудничать с международным сообществом в целях обмена опытом в области управления данными.

33. К сопровождению данных относятся все функции управления данными. Некоторые из них носят управленческий характер, некоторые – более технический, а некоторые могут также включать аналитические компетенции.

34. Обязанности и компетенции сопровождения данных включают в себя, помимо прочего, следующие виды деятельности:

- a) поддержание высокого качества и оптимизированного использования данных;
- b) облегчение доступа к данным, что может охватывать доступ к первичным источникам данных, исследовательским файлам микроданных, открытую публикацию данных, поддержку форматов данных и т. д. в соответствии с функциями организации;
- c) содействие распространению знаний, этических норм, компетенций и повышению грамотности в области данных;
- d) поощрение применения единых стандартов, рамок и политики в области данных;
- e) разработка стратегий данных, включая аспекты совместного использования и сотрудничества и т. д.

Соображение 4: НСУ могли бы рекомендовать правительствам назначить главного куратора данных или другое высокопоставленное должностное лицо с соответствующими обязанностями, а учреждениям – ответственным за сопровождение данных. В качестве альтернативы может быть создан Совет по управлению данными.

Соображение 5: НСУ должны участвовать в развитии грамотности в области данных и навыков работы с данными и цифрами, особенно применительно к статистике.

Соображение 6: НСУ следует совместно с другими государственными органами определить минимальный набор основных обязанностей куратора данных. Необходим инструментарий, обеспечивающий вооружение НСУ передовым опытом, рекомендациями и инструментами для выполнения этой новой роли.

В. Национальные экосистемы данных и услуги в области данных

35. Для поддержки национальных экосистем данных принципы архитектуры данных, разработанные в статистическом сообществе, такие как Единая архитектура статистических данных и Типовая модель статистической информации, могут быть расширены с целью их применения в качестве стандартов для архитектуры национальных экосистем данных. Изменение культуры в направлении создания условий для налаживания партнерства, осуществления ведущей роли и разумного принятия рисков является ключом к использованию возможностей, возникающих в связи с новыми системами данных.

Соображение 7: НСУ могут сотрудничать с государственными (политическими) ведущими субъектами в сфере цифровизации и другими государственными органами в целях перехода к администрированию и управлению данными в соответствии с едиными принципами архитектуры данных. Было бы полезно составить общее описание экосистемы данных.

36. Для управления различными источниками данных необходимо согласовать архитектуру данных НСУ для поддержки управления данными и предоставления услуг в области данных. На рис. 1 представлена архитектура управления данными высокого уровня. Сфера управления данными определяется как озеро данных с двумя зонами (хранилищами). В хранилище оперативных данных размещаются индивидуальные и агрегированные данные из нестатистических источников. Хранилище статистических данных содержит данные, в отношении которых действуют требования статистической конфиденциальности. Данные могут передаваться из хранилища оперативных данных в хранилище статистических данных, но не наоборот.

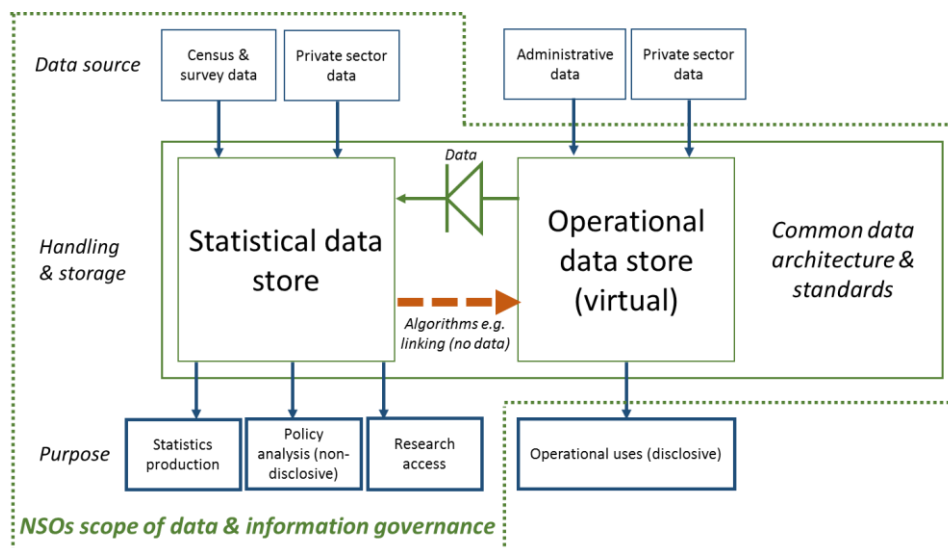
Соображение 8: НСУ следует проводить критический анализ своих данных, прикладной и технической инфраструктуры, чтобы быть уверенными в том, что

данные надежно защищены, облегчая одновременно интеграцию данных, когда это необходимо, для статистических целей и оказания услуг в области данных.

Соображение 9: НСУ должны сообщать, что статистическая конфиденциальность будет обеспечиваться в хранилище статистических данных. НСУ следует играть ведущую роль в обсуждениях, призванных пояснить различия между понятиями неприкосновенности частной жизни, безопасности и (статистической) конфиденциальности.

Рис. 1

Архитектура высокого уровня для управления данными с использованием метафоры озера данных



37. Обеспечение качества данных включает в себя сбор и документирование метаданных (включая определения, правила, логические модели, наборы кодов и классификации), а также выявление держателей данных и применение системы обеспечения качества данных.

Соображение 10: НСУ следует поощрять другие государственные органы к критическому анализу качества своих данных, особенно в отношении административных источников, и принимать меры по его постоянному совершенствованию. НСУ могли бы участвовать в разработке и внедрении стандартов качества данных в различных областях применения.

Соображение 11: НСУ следует рассмотреть вопрос о создании группы, которой будет поручена задача консультирования других правительственных органов и оказания им помощи в применении методов управления качеством данных.

38. Пользователи ожидают от НСУ определенного уровня качества, в связи с чем необходимо ввести определенную сертификацию в отношении публикуемых статистических данных, наборов данных и услуг в области данных, предоставляемых НСУ и другими поставщиками услуг в области данных.

Соображение 12: НСУ могли бы стать сертифицирующими органами в отношении данных, ведущихся другими организациями, входящими в национальную статистическую систему. Эта сертификация должна основываться на тех же стандартах, которые применяются к данным, ведущимся НСУ.

Соображение 13: НСУ могли бы участвовать в инициативах по открытым данным и поддерживать их своими знаниями в области управления данными и услуг в области данных.

39. Эффективная коммуникация, пропагандирующая то, что могут предложить НСУ, имеет решающее значение для налаживания взаимовыгодных партнерских отношений с директивными органами, другими правительственными ведомствами и

частным сектором. Стратегию взаимодействия со СМИ следует рассматривать в тесной связи с экосистемой данных. Привлечению граждан к обсуждению вопросов использования данных НСУ и разъяснению им целей такого использования должно уделяться особое внимание, так как граждане имеют право жить в информированном обществе, а НСУ должны обеспечить это.

Соображение 14: НСУ следует рассматривать как внутреннюю, так и внешнюю коммуникацию в качестве стратегического вопроса взаимодействия с разработчиками политики, профессиональными сообществами и сотрудниками управления. НСУ должны уделять особое внимание потребностям граждан в информации и их озабоченностям по поводу использования данных.

С. Следующее поколение статистики и анализа

40. Революция данных позволяет повысить оперативность и детализацию анализа данных. Это облегчит получение более подробной информации по показателям социально-экономического и устойчивого развития.

Соображение 15: НСУ следует тесно сотрудничать с пользователями в целях публикации необходимых показателей как можно ближе к реальному времени и отказа от показателей, которые не нужны.

Соображение 16: НСУ следует развивать аналитический потенциал, в частности в плане грамотности в области данных, интеллектуальной обработки данных и инженерии данных, в поддержку эффективного управления данными.

Соображение 17: НСУ следует тщательно изучить вопрос о том, какую роль они могут играть в отношении метаданных. Возможной задачей НСУ может быть управление не данными, а метаданными (разъяснение, где находятся данные, что они значат, каково их качество), а также поддержка создания систем метаданных и обеспечение их функциональной совместимости.

41. Все большее значение будут приобретать статистика, формируемая с использованием интеллектуальной обработки данных и искусственного интеллекта.

Соображение 18: НСУ следует внедрять методологию и инструменты интеллектуальной обработки данных в процесс подготовки статистических данных и предоставления услуг в области данных.

Соображение 19: НСУ выиграют от укрепления партнерских отношений с сообществом искусственного интеллекта (ИИ) как в академическом, так и в деловом секторе.

42. НСУ могут оказать поддержку правительству и системе административного управления в целом в воспитании культуры данных во всей экосистеме административных данных, учитывающей вопросы этики данных.

Соображение 20: НСУ следует рассмотреть возможность проведения консультаций с другими правительственными ведомствами.

Соображение 21: НСУ следует играть активную роль в обсуждении вопросов этики данных.

V. Дальнейшие действия

A. Практические примеры выполнения новой роли

43. Для оказания поддержки НСУ в выполнении инициативной роли в определении и развитии национальных экосистем данных в соответствии с вышеизложенными соображениями было бы полезно обмениваться соответствующим практическим опытом. Дополнительная рекомендация состоит в том, чтобы создать для этого

платформу и разработать необходимый шаблон (шаблоны) для структурированного хранения информации.

44. Для оказания поддержки НСУ рекомендуется также разработать общую «дорожную карту» стратегии данных. Ирландия, Канада, Новая Зеландия и Эстония уже реализуют свои соответствующие стратегии: [Стратегия данных общего пользования Ирландии](#), [«Дорожная карта» стратегии данных общего пользования Канады](#), [Стратегия и «Дорожная карта» данных Новой Зеландии](#) и [Стратегия управления данными Эстонии](#). В целом, эти стратегии весьма схожи и являются текущими проектами, которые задают направленность и определяют целевое конечное состояние. Они тесно связаны с большинством тем, включая следующие:

- a) видение, как следует обращаться с данными;
- b) конфиденциальность и прозрачность, как следует понимать и использовать данные;
- c) управление и стандарты, охватывающие роли и обязанности;
- d) аналитика и интеллектуальная обработка данных;
- e) инфраструктура;
- f) партнерство;
- g) управление цифровыми услугами сбора и предоставления данных.

45. В результате авторы доклада предлагают следующее: исходя из ответов, полученных в ходе опроса, организованного в отношении семинара, состоявшегося в июне 2019 года, в котором приняли участие 48 стран, отдельным странам может быть предложено представить более подробную информацию о своих подходах и уроках, извлеченных из осуществления их стратегий управления данными. Обмен такой информацией может осуществляться в форме практических примеров. Это поможет Бюро КЕС определить вопросы, которые будут вынесены на дальнейшее обсуждение.

В. План действий

46. Необходимо разработать конкретный план действий по поддержке НСУ в качестве составного компонента более широкой экосистемы данных и по обмену передовым опытом.

47. Авторы настоящего документа предлагают рассмотреть следующие шаги по разработке дальнейших руководящих указаний по роли НСУ в новой экосистеме данных:

a) вопросы, поднятые в разделе IV А. «Роль НСУ в управлении общедоступными данными», можно было бы обсудить с различными заинтересованными сторонами, как на национальном, так и на международном уровне. Авторы предлагают провести семинар по этой теме для обмена примерами новой передовой практикой, разработанной в рамках статистического сообщества;

b) вопросы, поднятые в разделе IV В. «Национальные экосистемы данных и услуги в области данных», можно было бы развить при поддержке и под руководством Группы высокого уровня по модернизации официальной статистики для получения более конкретных рекомендаций. Кроме того, в этой тематической области важно отслеживать и изучать передовую практику, разработанную в рамках статистического сообщества;

c) вопросы, поднятые в разделе IV С «Следующее поколение статистики и анализа», можно было бы совместно обсудить с другими целевыми группами (например, по коммуникации). Эволюция интеллектуальной обработки данных будет оказывать широкое влияние на производство и распространение статистических данных. Эти темы можно рассмотреть в рамках более широкой дискуссии о том, как формируются партнерства в области данных и как управлять такими сетями.

48. Авторы предлагают обсудить результаты опроса, о которых говорится в пункте 45, и подготовленные отдельными странами документы с более подробной информацией об их подходах и извлеченных уроках на семинаре КЕС в июне 2020 года.

VI. Источники

- Роль национальных статистических систем в новой экосистеме данных. Совещание Бюро КЕС, октябрь 2018 года.
https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/bur/2018/October/04-Redefining_national_statistical_systems.pdf
- Современные рамки партнерства в интересах официальной статистики. Совещание Бюро КЕС, октябрь 2018 года.
https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/bur/2018/October/08-Framework_for_establishing_partnerships_approved.pdf
- Which strategies for NSOs in the digital era? Towards 'Smart Data' Strategies. Документ для пятнадцатого совещания Комитета ОЭСР по статистике и статистической политике, июнь 2018 года.
[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=SDD/CSSP\(2018\)7&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=SDD/CSSP(2018)7&docLanguage=En)
- Report to the Clerk of the Privy Council: A Data Strategy Roadmap for the Federal Public Service (Government of Canada, September 2018).
https://www.canada.ca/content/dam/pco-bcp/documents/clk/Data_Strategy_Roadmap_ENG.pdf
- Data Strategy and Roadmap for New Zealand. Presentation by the Government Chief Data Steward, December 2018.
<https://data.govt.nz/assets/Uploads/data-strategy-and-roadmap-dec-18.pdf>
- Peter Struijs, Sofie de Broe. Big Data Strategies for Official Statistics. 2018.
<http://www.dgins2018.ro/wp-content/uploads/2018/10/20-NL-DGINS-Session-2-paper-Struijs-Big-Data-Strategies.pdf>
- Development Co-operation Report 2017. Data for Development (OECD, October 2017).
https://www.oecd-ilibrary.org/development/development-co-operation-report-2017_dcr-2017-en
- A World that Counts. Mobilising the data revolution for sustainable development. Independent Expert Advisory Group, United Nations. November 2014.
<http://www.undatarevolution.org/wp-content/uploads/2014/12/A-World-That-Counts2.pdf>
- Data ecosystems for sustainable development. An assessment of six pilot countries. UNDP, September 2017.
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Sustainable%20Development/Data%20Ecosystems%20for%20Sustainable%20Development.pdf>
- Конференция европейских статистиков ЕЭК ООН «Руководство по модернизации статистического законодательства».
<http://www.unece.org/index.php?id=51141>.